

# INTUBACIONES OROTRAQUEALES MEDIANTE BRONCOFIBROSCOPIO

P. Iñigo Naranjo, A. Castañar Jover, A.M. Pérez Fernández, F. L. Márquez Pérez, J. M. Checa Pinilla, F. Fuentes Otero.

Sección de Neumología. Departamento de Medicina Interna Hospital. Regional Universitario Infanta Cristina. Badajoz.

## RESUMEN

La intubación orotraqueal de los enfermos que van a ser intervenidos quirúrgicamente no siempre es fácil por los métodos clásicos, y en un número nada despreciable de casos, resulta fallida. La técnica de la broncofibroscopia como instrumento para realizar este tipo de intubaciones, ha supuesto una gran ayuda en el campo de la anestesiología. El objetivo de este trabajo es conocer el número de intubaciones orotraqueales realizadas por nuestra Sección de Neumología en quirófano y las causas más frecuentes por las que se han realizado. Para ello se ha realizado un estudio retrospectivo de las intubaciones realizadas con broncofibroscopio en un periodo de diez años. Durante este tiempo se realizaron 112 intervenciones, la mayoría en el S. de Neurocirugía, siendo la principal causa de las mismas la dificultad de intubación.

## Palabras clave:

- Broncofibroscopio.
- Intubación orotraqueal.

## OROTRACHEAL INTUBATIONS USING A BRONCOFIBEROSCOPE

## SUMMARY

Orotracheal intubation on patients who are going to undergo surgery is not always an easy task if it is performed using conventional methods and results in failure in a considerable number of cases. Bronchofiberscopy used as a means of intubation has been very useful in anesthesiology. The aim of this study is to determine the number of oro-tracheal intubations and the reasons why they have had to be performed in the operating room by the physicians working in the Respiratory Care Unit of the hospital. In order to do this, we carried out a retrospective study of intubations performed by means of a bronchofiberscope over a ten year period. During this time, 112 surgical operations were performed, most of them by the Neuro-surgery Services. The main reason for these operations were difficulties posed by intubation.

## Key words:

- Bronchofiberscope.
- Orotracheal intubation.

*NEUMOSUR 2001; 13, 2: 105-107*

Correspondencia:

Pilar Iñigo Naranjo.

C/ Domingo Ramos n.º 13.

10200 Trujillo (Cáceres)

## INTRODUCCIÓN

La broncofibroscopia es una técnica ampliamente utilizada en el campo de la neumología, desde que en 1897, Killian, observara por primera vez la tráquea y los bronquios principales mediante un tubo rígido. Pero su uso se generalizó a partir de la introducción de la fibra óptica por Ikeda en 1964<sup>1</sup>. Desde entonces ha ido evolucionando progresivamente y desarrollando nuevos campos de actuación. Uno de los cuales es la intubación endotraqueal, en aquellos casos en que la técnica habitual no es posible o ha resultado fallida. Fue Murphy<sup>2</sup> en 1967, quien realizó la primera intubación traqueal mediante broncofibroscopio y ya, en 1972 Taylor y Towey<sup>3</sup>, describieron el uso del mismo en este campo. A partir de este momento esta técnica ha ido empleándose cada vez con más frecuencia.

El presente trabajo pretende conocer el número de intubaciones traqueales realizadas con broncofibroscopio por la Sección de Neumología de nuestro hospital en un periodo de 10 años, la especialidad quirúrgica que con más frecuencia reclama este tipo de intervención y la causa más frecuente de intubación por este método.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para conocer nuestros objetivos realizamos un estudio retrospectivo desde el año 1988 hasta agosto de 1998.

La recogida de datos se realizó mediante los libros de registro de broncofibroscopia y de quirófano, conociendo por el primero qué día y en qué quirófano había tenido lugar la intervención y por el segundo los pacientes que habían sido intervenidos ese día y en ese quirófano. Posteriormente se revisaron las historias de estos pacientes, para conocer por el parte de anestesia cuál o cuáles de estos pacientes habían sido intubados con broncofibroscopio y cuál había sido el motivo de este tipo de intervención. La técnica empleada fue la siguiente: en primer lugar se procede a la anestesia tópica de vías nasales y orofaringe con xilocaina, el broncofibroscopio lubricado se pasa por el interior del tubo intratraqueal y se introduce el primero por vía oral. Se procede, entonces, a la anestesia de cuerdas vocales con la instilación de lidocaina al 1% a través del broncofibroscopio. Cuando éste ha pasado las cuerdas vocales y se encuentra en la tráquea, próximo a la carina principal, se desliza a través del mismo el tubo intratraqueal y se procede a la retirada del broncofibroscopio, comprobando previamente que el tubo se encuentra bien situado.

## RESULTADOS

Desde el año 1988 hasta agosto de 1998 se han realizado un total de 112 intubaciones con broncofibroscopio por parte de la Sección de Neumología en quirófano. En 99 casos (88,3%) conocemos el servicio quirúrgico para el que se realizó dicha técnica. De estos 99 casos 51 (45,5%) fueron realizadas en el quirófano de neurocirugía; 22 (19,6%) en el de cirugía general; 15 (13,3%) correspondían al de traumatología; 4 (4,4%) al de Urología; 3 (2,6%) al de cirugía cardíaca; 3 al de otorrinolaringología y 1 al de oftalmología (fig. 1). La causa más frecuente fue la dificultad de intubación en 44 casos (44,4%) seguida por la presencia de halo de este-roataxia en los pacientes de neurocirugía con un total de 26 casos (26,2%). Otras causas menos frecuentes fueron rigidez del cuello por espondilitis anquilopoyética y fracturas óseas (fig. 2). Desconocemos el motivo en cinco casos.

## DISCUSIÓN

En ocasiones, en los servicios de anestesia se presentan dificultades para la correcta intubación, por los métodos convencionales, de los pacientes que van a ser intervenidos. La fibrobroncoscopia, aunque no ampliamente utilizada, ha supuesto una importante ayuda en este terreno<sup>4,5</sup>. En nuestro caso, la técnica empleada en las intubaciones difiere sólo parcialmente de la empleada cuando se realiza una broncofibroscopia por otro motivo. A los pacientes, que se encuentran despiertos, se les administra xilocaina por vía tópica en faringe. No se utiliza premedicación salvo la administrada por el anestesta como preparación para la anestesia. Existen diferentes alternativas para la introducción del tubo<sup>6</sup>. En nuestro servicio, generalmente y salvo raras excepciones, una vez lubricado el broncoscopio se pasa por el interior del tubo intratraqueal y se procede a su introducción vía oral. A diferencia de otros autores<sup>7</sup>, preferimos la vía oral para este procedimiento porque creemos que es menos cruenta para el enfermo, más sencilla y, como otros autores, bastante segura<sup>8</sup>. La introducción del broncofibroscopio por vía nasal puede producir lesión de los cornetes y epistaxis que pueden dificultar el procedimiento. Esta vía sí es de utilidad en casos de lesiones cráneo-faciales que impidan la correcta intubación por vía oral o en caso de lesiones en las que el tubo intratraqueal en la boca dificultara la realización de la intervención quirúrgica.

Una vez introducido el broncofibroscopio, se instila lidocaina al 1% a través del mismo para anestesia de la

vía aérea. Pasadas las cuerdas vocales y una vez el broncoscopio en la tráquea se desliza a través del mismo el tubo intratraqueal. Comprobado que el tubo está bien situado se procede a la retirada del broncofibroscopio.

En este estudio en un porcentaje alto de casos la indicación de intubación por broncofibroscopia se realizó de forma no programada. En estos casos la intubación suele ser más dificultosa debido a la manipulación previa y al posible edema producido. Existen datos que pueden ayudar a predecir qué intubación va a ser posible por métodos clásicos y cual no, como el test de Mallampati<sup>9</sup>; a pesar de todo, esto es muy difícil. Hay circunstancias como las lesiones de la columna cervical, limitación de la movilidad de la misma, enfermedades reumáticas, espondilitis anquilopoyética y otras, en las que es preferible desde el principio, proponer este tipo de técnica para la intubación del paciente que va a ser intervenido<sup>5,9</sup>.

En la serie estudiada no se produjeron complicaciones relevantes y fue posible realizar la intubación en todos los casos excepto en uno que presentaba un importante edema de partes blandas como consecuencia de los intentos previos de intubación clásica.

#### BIBLIOGRAFÍA:

1. Becker H.D., Kaiser K., Schulz V., Thuengertal S., Vollhaber H.H.. Indicaciones y contraindicaciones de la broncoscopia. Atlas de Broncoscopia. Barcelona: EDIKA-MED S.A., 1989; 1.
2. Murphy P. A fibre-optic endoscope used for nasal intubation. *Anaesthesia* 1967; 22: 489-91.
3. Taylor PA, Towey RM. The broncho-fibroscope as an aid to endotracheal intubation. *Br J Anaesth* 1972; 44:6.111-6.112
3. Afilalo M, Guttman A, Stern E, Lloyd J, Golacone A, Tselioss C, Dankoff J. Fiberoptic intubation in the emergency department: a case *J Emerg Med* 1993; 11 (4): 387-91.
4. Messeter KH, Petterson KI. Endotracheal intubation with the fiberoptic bronchoscope. *Anaesthesia* 1980; 35 (3): 294-8.
5. Morris IR. Fiberoptic intubation. *Can J Anaesth* 1994 ; 41 (10): 996-1007
6. Cámara Angulo F, Domínguez Reboiras S, Martín Burcio S y Pacheco Galván A. Intubación traqueal mediante broncofibroscopia (experiencia de un servicio hospitalario). *Arch Bronconeumol* 1996; 32: 379-383.
7. J E Hodking, Rosenow EC; Stubbs SE. Oral introduction of the flexible bronchoscope. *Chest* 1975; 68 (1): 88-92.
8. Quoss A. Fiberoptic intubation in patients with rheumatic diseases. *Anaesthesiol Reanim* 1993; 18 (2): 36-8.
9. Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD, Desai SP, Waraksa B, Freiberg D et al. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can Anaesth Soc J.* 1985; 32 (4): 429-34.